

2.2

ISSN:2460-1322



PROSIDING

Seminar Nasional

**"OPTIMALISASI HASIL-HASIL PENELITIAN
DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN"**

Ruangan Teater, Lt 3 Gedung Pinisi UNM
Sabtu, 13 Juni 2015

**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**



Seminar Nasional 2015 Lembaga Penelitian UNM

"Optimalisasi Hasil-Hasil Penelitian Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan"

Ruang Teater Gedung PINISI UNM, 13 Juni 2015

PROSIDING, ISSN : 2460-1322

Penasehat/Penanggung Jawab:

Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd

Ketua:

Dr. Mohammad Wijaya, M.Si

Sekretaris:

Dr. Ir. Hj. Hasanah Nur, M.T

Sie Prosiding:

Oslan Jumadi, S.Si., M.Phill, Ph.D

Dr. Ahmad Rifqi Asrib, M.T

Dr. Syahrudin, M.Kes

Muhammad Syahrir, S.Pd., M.Pd

Syarifuddin Side, S.Si., M.Si., Ph.D

Dr. Farida Aryani, M.Pd

Dr. Imam Suyitno, M.Si

Dr. Muhammadong, S.Ag., M.Ag

Dr. Hendra Jaya, M.T

Abdul Rachman, S.E

Editing:

Firman, S.Pd

Desain Sampul:

Hendra Jaya

Kata Pengantar

Syukur Alhamdulillah atas berkat Rahmat Allah SWT, bahwa seminar nasional ini dapat berlangsung dengan baik dan lancar ini berkat kerjasama antar panitia dan lembaga penelitian UNM dan pihak sponsor. Perlu diinformasikan bahwa seminar nasional yang pertama dilaksanakan oleh lembaga penelitian ini merupakan batu loncatan untuk mendapatkan hasil penelitian dengan luaran berupa makalah (baik nasional maupun internasional), jurnal yang bereputasi internasional dan nasional, HKI berupa paten dan paten sederhana, TTG serta produk prototype dan model. Dari hasil pemasukan makalah nasional telah terkumpul sebanyak 114 (seratus empat belas) yang mana berasal dari UNM (FMIPA, FT, FBS, FIK, FIP, FBS, Psi, FSD), UNHAS Makassar, UMI, Univ. Tronojoyo Madura, STIE YPUP Makassar, Politeknik Negeri Bali, UPI Bandung, dan PTN/PTS se Sulawesi Selatan. dan panitia harapkan mudahan tahun depan jumlah yang berminat untuk memasukkan makalah semakin meningkat dengan banyaknya skim penelitian baik hibah kompetitif Nasional dan Desentralisasi. Beberapa produk Undang Undang berupa sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 dan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2015 tentang Percepatan Pengisian Jabatan Pimpinan Tinggi pada Kementerian/Lembaga serta memperhatikan ketentuan sebagaimana diatur dalam Peraturan Peraturan Dirjen Kemdiknas RI No /DIKTI/Kep/2011 Ttg PEDOMAN AKREDITASI TERBITAN BERKALA ILMIAH. Pada hakekatnya, tujuan dari pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam rangka membangun peradaban bangsa (UU No 18/ 2002).

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Lampiran Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 secara tegas menyatakan bahwa isu strategi pembangunan Iptek 2015-2019 adalah peningkatan kapasitas iptek berupa: (1) kemampuan memberikan sumbangan nyata bagi daya saing sektor produksi, (2) keberlanjutan dan pemanfaatan sumber daya alam, dan (3) penyiapan masyarakat Indonesia menyongsong kehidupan global yang maju dan modern, serta ketersediaan faktor-faktor yang diperlukan (SDM, sarana prasarana, kelembagaan iptek, jaringan, dan pembiayaan). Lebih lanjut disebutkan bahwa penyelenggaraan riset difokuskan pada bidang-bidang yang diamanatkan RPJPN 2005-2025 yaitu: (1) pangan dan pertanian; (2) energi, energi baru dan terbarukan; (3) kesehatan dan obat; (4) transportasi; (5) telekomunikasi, informasi dan komunikasi (TIK); (6) teknologi pertahanan dan keamanan; dan (7) material maju.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam kegiatan seminar nasional ini didukung banyak pihak yang ikut memberikan dukungan serta bantuan baik secara moril maupun material. Oleh karena itu saya menyampaikan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada Bapak Rektor UNM dan seluruh unsur pimpinan, Fakultas, Ketua Lemlit, Ketua LPM, dan terkhusus kepada panitia dan para staf lemlit yang telah banyak meluangkan waktunya. Akhirnya saya menyampaikan terima kasih yang sebesar besarnya kepada Bapak/Ibu/Saudara yang berkenan hadir dan telah bersabar untuk mengikuti seminar nasional ini. Mohon maaf atas segala kekurangan.

Wabillahi Taufik Walhidayah

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 13 Juni 2015

Ketua Panitia

Mohammad Wijaya. M

Seminar Nasional 2015 Lembaga Penelitian UNM
 “Optimalisasi Hasil-Hasil Penelitian Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan”
 Ruang Teater Gedung PINISI UNM, 13 Juni 2015
 PROSIDING, ISSN : 2460-1322

DAFTAR ISI

Perbandingan Manajemen Pembinaan Olahraga Mahasiswa Universitas Negeri Makassar dan Universitas Hasanuddin <i>Arimbi, Universitas Negeri Makassar</i>	1-7
Dongeng Sebagai Bahan Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Sekolah Dasar <i>Abdul Azis dan Hajrah, Universitas Negeri Makassar</i>	8-15
Dampak Pengeluaran Pemerintah Daerah Terhadap Kemiskinan Pada Sepuluh Kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan <i>Akhmad, STIE-YPUP Makassar</i>	16-26
Koneksi Pembelajaran Sainstifik, Berpikir Kreatif, dan Pemecahan Masalah Matematika <i>Alimuddin dan Syahrullah Asyari, Universitas Negeri Makassar</i>	27-32
Penerapan Pemberian Tugas Awal Berbasis Kompetensi Pada Mata Kuliah Termodinamika Dalam Pencapaian Nilai Mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNM <i>Nurhayati, Aisyah Azis dan Herman, Universitas Negeri Makassar</i>	33-37
Analisis Pelaksanaan Asesmen Pembelajaran Fisika Teknik Pada Program Studi Pendidikan Fakultas Teknik UNM <i>U. Petrus Palinggi, Marthen Paloboran dan Moh. Ahsan S. Mandra, Universitas Negeri Makassar</i>	38-42
Analisis Alternatif Pengendalian Pencemaran Emisi Kendaraan Bermotor Di Kota Makassar <i>Moh. Ahsan S. Mandra, Universitas Negeri Makassar</i>	43-47
Sirup Kecombrang Josani Aneka Rasa <i>Jokebet Saludung, Universitas Negeri Makassar</i>	48-53
Ekologi Bentang Alam Dusun Malempo, Resort Mallawa Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan <i>Muhammad Wiharto, Universitas Negeri Makassar</i>	54-60
Model Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis <i>Educational-Portofolio</i> Suatu Tinjauan <i>Erma Suryani Sahabuddin, Universitas Negeri Makassar</i>	61-74
Peran Arsitek Dalam Pembangunan Kota Berkelanjutan <i>Fredy, Universitas Muslim Indonesia</i>	75-78

Ragam Hias, Motif, Fungsi dan Nilai Kain Tenun Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat <i>Kurniati, Asiani Abu dan St. Aisyah Hading</i> , Universitas Negeri Makassar	242-246
Penggunaan Bahan Pembelajaran IPA-Fisika Berbasis Lingkungan Sekitar Peserta Didik Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis <i>Jasruddin, D.Malago dan Helmi Abdullah</i> , Universitas Negeri Makassar	247-252
<i>Developing Model Of English Intructional For Elementary Education Of Distant Program</i> <i>Rohana</i> , Universitas Negeri Makassar	253-258
Pewarnaan Benang Sutra Bugis Makassar Melalui Warna-Warna Alami <i>Abd. Aziz Ahmad, Hasnawati, dan A. Mattaropura Husain</i> , Universitas Negeri Makassar	259-268
Pengembangan Desain Pembelajaran Pada Bidang Keahlian Elektronika Industri Berbasis Metakognisi Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan (Analisis Teori-Teori Belajar Yang Mendasari Desain Pembelajaran) <i>Purnamawati</i> , Universitas Negeri Makassar	269-280
Klasifikasi Iklim Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan Menurut Schmidh Fergusson <i>Rosmini Maru, Ramli Umar, Harianto, Nur Anny Suryaningsih Taufieq</i> , Universitas Negeri Makassar <i>Rusman Rasyid</i> , Universitas Khairun	281-285
Desain Pembelajaran Matematika Yang Memanfaatkan Sistem Sosial Masyarakat <i>Usman Mulbar</i> , Universitas Negeri Makassar	286-291
Pelaksanaan Program Unit Produksi Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) <i>Hasanah dan Muh. Nasir Malik</i> , Universitas Negeri Makassar	292-297
Model Pembelajaran Fisika Berbasis Kecerdasan Emosional <i>A.J. Patandean</i> , Universitas Negeri Makassar	298-304
Uji Toksisitas Ekstrak n-Heksan Kulit Batang Tumbuhan Sirsak (<i>Annona muricata</i> Linn) <i>Pince Salempa, Muharram dan Iwan Dini</i> , Universitas Negeri Makassar	305-307
Studi Kurva Kalibrasi Pah Standar Campuran Dengan Standar Tunggal Dalam Penentuan Konsentrasi Pah Sampel Sedimen <i>Muhammad Syahrir, Netti Herawati</i> , Universitas Negeri Makassar <i>Nurul Hidayat Aprilita, Nuryono</i> , Universitas Gadjah Mada	308-313
Struktur Komunitas Makroozobentos Di Hutan Mangrove Alami dan Rehabilitasi Di Kabupaten Sinjai <i>Ernawati, Syahrudin Kaseng dan Nani Kurnia</i> , Universitas Negeri Makassar	314-322
Pengembangan Model Pembelajaran <i>Synectics</i> Berbasis Komputer Sebagai Upaya Peningkatan Cara Berpikir Kreatif Untuk Anak Berbakat <i>Parwoto</i> , Universitas Negeri Makassar	323-329

MODEL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS KECERDASAN EMOSIONAL

A.J. Patandean

FMIPA Universitas Negeri Makassar

Abstrak: Masalah utama yang diangkat dalam makalah ini “bagaimana proses dan hasil pengembangan model pembelajaran fisika berbasis kecerdasan emosional untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SMP (Model PEFKES) yang valid, praktis, dan efektif? Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (developmental research). Proses pengembangan Model PEFKES yang mengacu pada modifikasi model pengembangan dari Tjeerd Plomb (1997) melalui empat fase, yaitu: (a) Fase Investigasi Awal. Pada fase ini yang dikaji adalah (1) model- model pembelajaran, (2) teori- teori pendukung model yang dikembangkan, (3) buku siswa, (4) lingkungan belajar; (b) Fase Perancangan. Pada fase ini dirancang Model PEFKES dengan lima komponen meliputi: (1) merancang sintaks, (2) merancang sistem sosial, (3) merancang prinsip reaksi, (4) merancang sistem pendukung, dan (5) merancang dampak instruksional dan dampak pengiring; (c) Fase Realisasi. Pada fase ini direalisasikan Model PEFKES beserta instrumen- instrumen dan perangkat- perangkat yang telah dirancang; (d) Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi. Pada Fase ini fokuskan pada dua hal yaitu: (1) memvalidasi, dan (2) mengadakan uji coba lapangan prototipe model pembelajaran yang telah disusun. Hasil penelitian diperoleh yaitu: (1) hasil uji kevalidan dari para validator menunjukkan bahwa Model PEFKES beserta instrumen- instrumen dan perangkat- perangkatnya memenuhi sifat valid, (2) hasil penilaian dari para validator menunjukkan bahwa, Model PEFKES dinyatakan layak untuk diterapkan di kelas. Penelitian pengembangan Model PEFKES terpenuhi kevalidan dari seluruh aspek yang dinilai dinyatakan valid, Model PEFKES praktis, karena dari hasil Uji Coba berdasarkan penilaian pengamat tentang komponen model seluruhnya terlaksana dan kemampuan guru mengelola pembelajaran tinggi, Model PEFKES efektif, karena aktivitas siswa seluruhnya sudah tercapai, respons siswa dalam kategori tinggi, dan motivasi belajar siswa meningkat

Kata kunci: model pembelajaran, kecerdasan emosional

PENDAHULUAN

Pendidikan fisika sekolah menengah pertama pada semua jenjang pendidikan formal di negara kita sampai saat ini masih mementingkan aspek kognitif. Aspek afektif seperti kecerdasan emosional atau *Emotional Intelligence* (EI) nampaknya masih ditelantarkan sebagai mana halnya sistem nilai (*value system*). Pada hal faktor kecerdasan emosional telah diakui para psikolog sebagai salah satu faktor penentu kesuksesan seseorang dalam berbagai aspek kehidupannya karena kecerdasan emosional dapat diajarkan, dilatihkan dan ditingkatkan pada setiap perkembangan anak.

Pada umumnya pembelajaran fisika di sekolah-sekolah hanya menggunakan metode ceramah yang berisi rumus atau persamaan yang

menghubungkan simbol-simbol besaran fisika. Latihan soal-soal, kemudian diakhiri dengan pemberian tugas rumah. Peserta didik tidak dilatih untuk menemukan konsep, prinsip, teori, azas, aturan, serta hukum-hukum fisika melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengukur, mengumpulkan data, dan menyimpulkan. Akibatnya peserta didik tidak dapat menemukan hukum-hukum fisika melalui percobaan yang mereka lakukan. Peserta didik hanya menghafal rumus-rumus dan menerapkannya dalam mengerjakan soal-soal sehingga peserta didik merasakan mata pelajaran fisika itu sulit, tidak menyenangkan, tidak menantang, dan tidak membangkitkan minat dan kreativitas.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam pembelajaran fisika adalah belum terpenuhinya

kualitas pembelajaran yang diharapkan sesuai dengan tuntutan kurikulum, baik yang berkenaan dengan proses maupun hasil pembelajaran. Dari segi proses pembelajaran belum menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan-kegiatan yang mengarah pada pemberdayaan kemampuan kognitif siswa yang didukung oleh model pembelajaran dan perangkat pembelajaran (misalnya buku guru, buku siswa, lembar kerja siswa, media pembelajaran dan assesmen) yang memadai.

Shapiro (1998) menegaskan bahwa sudah banyak penelitian yang menunjukkan kecerdasan emosional dan ketrampilan sosial sebagai pembangun karakter lebih penting bagi keberhasilan anak dibanding kecerdasan kognitif yang diukur melalui IQ. Menariknya adalah EI tidak seperti IQ yang cenderung tetap, kecerdasan emosional dapat diajarkan, juga dapat dilatih dan ditingkatkan pada setiap tahap perkembangan anak.

Kecerdasan emosional yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, karena emosi memancing tindakan seorang terhadap apa yang dihadapinya. Pembelajaran fisika merupakan pengembangan pikiran yang rasional bagaimana kita dapat merelefsikan dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan pengajaran fisika juga tidak terlepas dari peran guru. Pada sistem pendidikan, faktor guru merupakan salah satu mata rantai yang sangat penting. Guru merupakan salah satu komponen mikro sistem pendidikan yang sangat strategis dan banyak mengambil peran dalam proses pendidikan (Suyanto dan Hisyam, 2006: 27). Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks dan menyeluruh. Banyak orang yang berpendapat bahwa untuk meraih prestasi yang tinggi dalam belajar, seseorang harus memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi, karena inteligensi merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar dan pada gilirannya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal.

Menurut Goleman (2002), kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustrasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati, berempati serta kemampuan bekerja sama.

Kegiatan dalam proses belajar siswa, kedua inteligensi itu sangat diperlukan. IQ tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa partisipasi penghayatan emosional terhadap mata pelajaran yang disampaikan di sekolah. Namun biasanya kedua inteligensi itu saling melengkapi. Keseimbangan antara IQ dan EQ merupakan kunci keberhasilan belajar siswa di sekolah (Goleman, 2002). Pendidikan di sekolah bukan hanya perlu mengembangkan *rational intelligence*, yaitu model pemahaman yang lazimnya dipahami siswa saja, melainkan juga perlu mengembangkan *emotional intelligence* siswa.

Menurut Goleman (2002), kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang mengatur kehidupan emosinya dengan intelegensi, menjaga keselarasan emosi dan pengungkapannya melalui keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial.

Selanjutnya Shapiro (2003) mengatakan bahwa pembelajaran yang tidak hanya memperhatikan aspek kognitif, namun juga memperhatikan aspek lainnya seperti kecerdasan emosional. Berkaitan dengan hal ini, dalam usaha pencapaian kemampuan kecerdasan emosional yang memadai melalui proses belajar mengajar, maka aspek kecerdasan emosional perlu diperhatikan. Hal ini disebabkan karena aspek kecerdasan emosional dipandang sebagai aspek yang dapat dijadikan dasar untuk mengikuti proses pembelajaran berbasis kecerdasan emosional secara baik.

Berdasarkan hal tersebut tersebut di atas, maka diharapkan setiap guru yang menggunakan proses belajar mengajar sepantasnya menyadari bahwa pada setiap proses pembelajaran perlu memperhatikan aspek kecerdasan emosional dalam setiap kegiatannya. Pada saat memberikan masalah fisika dalam pembelajaran, guru harus selalu yakin bahwa setiap siswa memahami masalah sebelum menyelesaikannya. Kemampuan siswa untuk mengenali emosinya merupakan hal yang penting, karena dengan itu siswa dapat mengendalikan emosinya secara baik sehingga dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik (Shapiro, 2003).

Apabila unsur-unsur yang berkaitan dengan kecerdasan emosional ini dilibatkan dengan baik selama proses pembelajaran, maka akan membantu siswa dalam menghadapi masalah belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa (Shapiro, 2003). Dengan demikian, keterlibatan kecerdasan

emosional pada proses belajar-mengajar diduga akan memacu kecerdasan emosional siswa dalam bertukar pikiran, meningkatkan minat terhadap tantangan dari suatu masalah, serta diduga siswa tidak mudah putus asa dalam proses memecahkan masalah.

TINJAUAN PUSTAKA

Goleman mengutip Salovey (2002:58-59) menempatkan kecerdasan pribadi Gardner dalam definisi dasar tentang kecerdasan emosional yang dicetuskannya dan memperluas kemampuan tersebut menjadi lima kemampuan utama, yaitu :

a. Mengenali Emosi Diri

Mengenali emosi diri sendiri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosional, para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri, yakni kesadaran seseorang akan emosinya sendiri. Menurut Mayer (Goleman, 2002: 64) kesadaran diri adalah waspada terhadap suasana hati maupun pikiran tentang suasana hati, bila kurang waspada maka individu menjadi mudah larut dalam aliran emosi dan dikuasai oleh emosi. Kesadaran diri memang belum menjamin penguasaan emosi, namun merupakan salah satu prasyarat penting untuk mengendalikan emosi sehingga individu mudah menguasai emosi.

b. Mengelola Emosi

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat atau selaras, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu. Menjaga agar emosi yang merisaukan tetap terkendali merupakan kunci menuju kesejahteraan emosi. Emosi berlebihan, yang meningkat dengan intensitas terlampau lama akan mengoyak kestabilan kita (Goleman, 2002: 77-78). Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-akibat yang ditimbulkannya serta kemampuan untuk bangkit dari perasaan-perasaan yang menekan.

c. Memotivasi Diri Sendiri

Prestasi harus dilalui dengan dimilikinya motivasi dalam diri individu, yang berarti memiliki ketekunan untuk menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati, serta mempunyai perasaan motivasi yang positif, yaitu antusiasisme, gairah, optimis dan keyakinan diri.

d. Mengenali Emosi Orang Lain (Empati)

Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain disebut juga empati. Menurut Goleman (2002:57) kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan kemampuan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan apa-apa yang dibutuhkan orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peduli terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain.

Seseorang yang mampu membaca emosi orang lain juga memiliki kesadaran diri yang tinggi. Semakin mampu terbuka pada emosinya sendiri, mampu mengenal dan mengakui emosinya sendiri, maka orang tersebut mempunyai kemampuan untuk membaca perasaan orang lain.

e. Membina Hubungan

Kemampuan dalam membina hubungan merupakan suatu keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan dan keberhasilan antar pribadi (Goleman, 2002: 59). Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Individu sulit untuk mendapatkan apa yang diinginkannya dan sulit juga memahami keinginan serta kemauan orang lain.

Orang-orang yang hebat dalam keterampilan membina hubungan ini akan sukses dalam bidang apapun. Orang berhasil dalam pergaulan karena mampu berkomunikasi dengan lancar pada orang lain. Orang-orang populer dalam lingkungannya dan menjadi teman yang menyenangkan karena kemampuannya berkomunikasi (Goleman, 2002:59). Ramah tamah, baik hati, hormat dan disukai orang lain dapat dijadikan petunjuk positif bagaimana siswa mampu membina hubungan dengan orang

lain. Seauhmana kepribadian siswa berkembang dilihat dari banyaknya hubungan interpersonal yang dilakukannya

METODE PENELITIAN

Fase-fase yang ditempuh dalam mengembangkan model PEFKES ini mengikuti fase-fase pengembangan model umum pemecahan masalah pendidikan yang dikemukakan oleh Plomp (1997). Namun demikian, telah dimodifikasi dengan memasukkan unsur-unsur model pembelajaran yang dikemukakan oleh Joyce, Weil & Shower (1992) serta menggunakan kriteria kualitas suatu produk oleh Nieveen (1999). Adapun uraian lebih rinci tentang metode pengembangan Model PEFKES, metode pengembangan perangkat pembelajaran, dan metode pengembangan instrumen penelitian pada tiap-tiap fase pengembangan disajikan berikut ini.

1. Melakukan investigasi Awal tentang model pembelajaran meliputi kajian teori kecerdasan emosional, kajian model-model pembelajaran, menganalisis kondisi lapangan (kondisi siswa, kurikulum, dan kegiatan pembelajaran fisika) sedangkan investigasi perangkat pembelajaran meliputi pengembangan perangkat pembelajaran dan kondisi perangkat pembelajaran secara umum misalnya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP, buku Siswa, dan lembar Kegiatan Siswa (LKS).
2. Melakukan perancangan/disain Model PEFKES meliputi:
 - a. Merancang Model PEFKES (sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak instruksional dan dampak pengiring)
 - b. Merancang perangkat pembelajaran meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa, dan Lembar kegiatan siswa (LKS)
 - c. Merancang instrumen penelitian untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan model dan perangkat pembelajaran.

Hasil Rancangan ini disebut "prototipe" kemudian divalidasi oleh para ahli/praktisi bidang pendidikan. Apabila Model, perangkat, dan instrumen dikatakan valid,

maka selanjutnya diuji cobakan di lapangan sekolah.

3. Untuk mengetahui kepraktisan atau keterlaksanaan Model PEFKES dapat diketahui dari hasil analisis dari masing-masing Komponen Model sesuai yang dikemukakan oleh Joyce, Weil, dan Shower dan kemampuan guru mengelola pembelajaran di kelas.
4. Untuk mengetahui keefektifan Model PEFKES, dapat diketahui berdasarkan hasil analisis aktivitas siswa, respons siswa terhadap penerapan Model PEFKES, Buku Siswa dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) serta motivasi belajar siswa.
5. Untuk mengetahui Kreiteria Kualitas Model yang diterapkan di lapangan/sekolah dikemukakan oleh Nieveen adalah tentang kevalidan, kepraktis, dan keefektif, maka digunakan model yang dikemukakan oleh Nieveen.

PEMBAHASAN

Hasil Validasi Model PEFKES

Proses validasi Model PEFKES diawali dengan memberikan naskah (Buku Model PEFKES) beserta Lembar Penilaian Model PEFKES kepada dua (2) orang ahli dan praktisi. Tujuan validasi adalah untuk melakukan penilaian yang berdasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penilaian, dan analisis terhadap Model PEFKES dapat dilihat pada rangkuman hasil validasi Model PEFKES

Hasil Uji Coba Kepraktisan

Supaya lebih mudah menarik kesimpulan, data pengamatan keterlaksanaan Model PEFKES dianalisis per komponen model. Adapun hasil analisis untuk masing-masing komponen Model PEFKES dijelaskan berikut ini.

a. Komponen Sintaks

Berdasarkan hasil analisis data, ternyata jumlah agreement dua pengamat sebanyak 36 dan disagreement sebesar 0, berarti dua pengamat sepakat bahwa Komponen Sintaks Model PEFKES terlaksana dengan *reliabilitas Percentage of agreement* (PA) = 1 % dan rata-rata hasil pengamatan ($M = 2,0$).

Hasil tersebut jika dikonfirmasi dengan kriteria keterlaksanaan, maka disimpulkan Komponen Sintaks Model PEFKES terlaksana seluruhnya ($1,5 \leq x \leq 2,0$).

Pada pertemuan awal ada aspek dalam sintaks terlaksana terlaksana sebagian dengan skor (1), tetapi setelah diadakan refleksi bersama (guru dan peneliti), maka pada pertemuan-pertemuan berikutnya semua fase terlaksana dengan sempurna karena guru sudah menjelaskan dan melaksanakannya dengan baik atau sempurna ($1,5 \leq x \leq 2,0$).

b. Komponen Sistem Sosial

Berdasarkan hasil analisis data, ternyata *agreement dua pengamat sebanyak 16 dan tidak ada disagreement*, berarti dua pengamat sepakat bahwa Komponen sistem Sosial Model PEFKES terlaksana dengan *reliabilitas percentage of agreement* (PA) = 100 % dan rata-rata hasil pengamatan (M = 3,9). Hasil tersebut jika dikonfirmasi dengan kriteria keterlaksanaan pada BAB III, maka disimpulkan Komponen Sistem Sosial Model PEFKES terlaksana seluruhnya ($1,5 \leq x \leq 2,0$).

Pada pertemuan pertamasesua aspek sistem sosial terlaksana secara sempurna skor (2,0), tetapi pada pertemuan kedua masih ada aspek sistem sosial terlaksana sebagian dengan (skor 1), namun setelah diadakan refleksi bersama guru dan peneliti, maka pada pertemuan-pertemuan berikutnya semua aspek sistem sosial sudah berjalan secara sempurna skor ($1,5 \leq M \leq 2,0$).

c. Komponen Prinsip Reaksi

Berdasarkan hasil analisis data, ternyata *agreement dua pengamat sebanyak 28 dan disagreement sebanyak 0*, berarti dua pengamat sepakat bahwa Komponen Prinsip Reaksi Model PEFKES terlaksana dengan *reliabilitas percentage of agreement* (PA) = 100 % dan rata-rata hasil pengamatan (M = 2). Hasil tersebut jika dikonfirmasi dengan kriteria keterlaksanaan maka disimpulkan bahwa Komponen Prinsip Reaksi Model PEFKES terlaksana seluruhnya ($1,5 \leq x \leq 2,0$).

Pada pertemuan pertama sampai pada pertemuan keempat semua aspek prinsip reaksi terlaksana dengan baik skor (2,0), karena guru sudah menjelaskan dan melaksanakannya dengan baik atau sempurna skor ($1,5 \leq M \leq 2,0$).

d. Komponen Sistem Pendukung

Berdasarkan hasil analisis data, ternyata *agreement dua pengamat sebanyak 24 dan tidak ada disagreement 0*, berarti dua pengamat sepakat bahwa Komponen Sistem pendukung Model PEFKES terlaksana dengan *percentage of agreement* (PA) = 100 % dan rata-rata hasil pengamatan (M = 2,0). Hasil tersebut jika dikonfirmasi dengan kriteria keterlaksanaan maka disimpulkan bahwa Komponen Sistem Pendukung Model PEFKES terlaksana seluruhnya ($1,5 \leq x \leq 2,0$).

Pada pertemuan pertama sampai pada pertemuan keempat semua aspek sistem pendukung terlaksana dengan baik skor (2,0), karena semua siswa sudah menggunakan perangkat pembelajaran dan alat bantu pembelajaran dengan baik atau sempurna skor ($1,5 \leq M \leq 2,0$).

e. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Model PEFKES

Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dalam uji coba menggunakan Model PEFKES pengamat memberikan penilaian bahwa hasil analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan Model PEFKES rata-rata skor adalah 3,60 (sangat baik). Kemampuan guru mengelola pembelajaran Model PEFKES sudah sesuai yang diharapkan.

Hasil Uji Coba Keefektifan

a. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas siswa pada Uji Coba ketujuh aktivitas siswa yang diharapkan telah terpenuhi semuanya. Dengan demikian menurut kriteria pada BAB III, aktivitas siswa yang diterapkan pada Uji Coba sudah tercapai.

b. Respons Siswa

Ada tiga aspek yang digunakan di dalam respon siswa terhadap Model PEFKES yaitu: (1) Respons siswa terhadap Pembelajaran Model PEFKES, (2) Respons siswa terhadap Buku Siswa dan (3) Respons siswa terhadap LKS. Hasil analisis Uji Coba II menunjukkan bahwa 90% siswa memberi respons positif terhadap pembelajaran Model PEFKES, 93,30% siswa memberi respons positif terhadap buku Siswa, dan 93,30% siswa memberi respons positif

terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Dengan demikian bila pada Uji Coba II siswa telah merespon positif pembelajaran Model PEFKES.

Berdasarkan kriteria keefektifan dapat disimpulkan bahwa pada Uji Coba II Model PEFKES sudah Efektif. Hasil-hasil yang diperoleh di atas menunjukkan bahwa pada Uji Coba II Model PEFKES telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

c. Hasil Analisis Motivasi Belajar Siswa

Hasil analisis Uji N-Gain pada Uji Coba menunjukkan besarnya peningkatan motivasi belajar. Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa 80% siswa yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi, 20% siswa mengalami peningkatan pada kategori sedang, dan 0% siswa berada pada kategori rendah dan gagal atau tidak mengalami peningkatan. Dengan demikian secara klasikal peningkatan motivasi belajar siswa setelah diajar melalui Model PEFKES berada pada kategori tinggi dengan N-Gain sebesar 0,80. Berdasarkan hasil analisis N-Gain tersebut di atas, menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh N-Gain $< 0,3$ (kategori rendah), tetapi ada 7 siswa yang memperoleh N-Gain $0,3 \leq g \leq 0,7$ (kategori sedang), dan ada 3 siswa yang memperoleh N-Gain $> 0,7$ (kategori tinggi).

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa pembelajaran fisika yang berbasis Model PEFKES dan didukung oleh perangkat pembelajaran yang memadai ternyata memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model yang diharapkan akan menghasilkan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Kecerdasan Emosional untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa (Model PEFKES) yang valid, praktis, dan efektif. Berdasarkan hasil analisis dan hasil pengembangan perangkat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut.

1. Model pembelajaran fisika berbasis kecerdasan emosional (Model PEFKES) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa memenuhi kriteria valid berdasarkan aspek-aspek komponen Model PEFKES beserta

perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli dan praktisi.

2. Model pembelajaran fisika berbasis kecerdasan emosional untuk meningkatkan motivasi belajar siswa memenuhi kriteria praktis karena semua komponen Model PEFKES terlaksana seluruhnya dan kemampuan guru mengelola pembelajaran fisika berada pada kategori tinggi.
3. Penerapan model pembelajaran fisika berbasis kecerdasan emosional untuk meningkatkan motivasi belajar siswa memenuhi kriteria efektif, karena aktivitas siswa terlaksana seluruhnya, respon siswa terhadap model positif, respons siswa terhadap buku siswa positif, respons siswa terhadap LKS positif, dan motivasi belajar siswa meningkat (tinggi).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Mudzakir. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Arends. (2008). *Learning to Teach* (Alih bahasa: Soetjipto, H.P) Buku 2, Edisi ke 7. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Arsyad, Nurdin. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar*. Disertasi pada PPS UNESA. Surabaya: Tidak diterbitkan.
- Bandura, A. 1978. *Teaching and Learning Mathematics*. Iowa: Wm. C. Brown Company Publish
- Caine, R.N., & Geoffrey, M. 1991. *Making Connections: Teaching and the Human Brain*. Virginia: ASCD.
- Cooper, R.K & Sawaf A. 2001. *Executive EQ (Kecerdasan Emosional dalam Kepemimpinan dan Organisasi)*. Jakarta PT Gramedia Pustaka Utama.
- Darwis, M. (2007). *Model Pembelajaran Matematika yang Melibatkan Kecerdasan Emosional*. Disertasi pada PPS UNESA. Surabaya: Tidak diterbitkan.
- Goleman, Daniel. 2000. *Emotional Intelligence (Kecerdasan Emosional) Mengapa EI Lebih Penting dari pada IQ*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- (2000). *Working With Emotional Intelligence (terjemahan)*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

- (2004). *Kepemimpinan Berdasarkan Kecerdasan Emosi*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gottman, John. (2001). *Kiat-kiat Membesarkan Anak yang Memiliki Kecerdasan Emosional (terjemahan)*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Habibah, (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*. (Disertasi) PPS UNES.
- Hake , Richard R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. <http://list.asu.edu>
- Nieven, N. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publishers.
- Plomp Tjeerd. 1997. *Educational and Training System Design*. Engn Schede, The Netherlands: University of Twente.
- Saphiro, Lawrence E. (1998). *Mengajarkan Emotional Intelligence Pada Anak*. Jakarta : Gramedia.
- . (2003). *Mengajarkan Emotional Intelligence pada Anak*. Jakarta: Gramedia.
- Solovey P & Meyer, J.D. 1999. *Emotional Intelligence, Imagination, Vognition, and Personality*. New York: Macmillan.
- Suyanto dan Hisyam. (2006). *Wajah Dan Dinamika Pendidikan Anak Bangsa*. Yogyakarta : Adi Cita Karya Nusa
- Winkel, W. S. (1997). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- . (2004). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Woolfolk, A. (2009^a). *Educational Psychology: Active Learning Edition* (Alih bahasa: Soetjipto, H.P dan Soetjipto, S.M). Bagian Pertama. Pustaka pelajar. Yogyakarta.